

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1923-1924 — N° 141

La Pratique Ophtalmologique

CHEZ LES ARABES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenne publiquement le 4 Juillet 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Smaïl LAKHDARI

Né le 1^{er} Février 1897, à Beni-Fehr (Constantine)



LYON

IMPRIMERIE L. BASCOU

42-44, Rue Sala, 42-44

—
Juillet 1924

La Pratique Ophtalmologique

CHEZ LES ARABES

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Solaire 1923-1924 — N° 141

La Pratique Ophtalmologique

CHEZ LES ARABES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 4 Juillet 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Smaïl LAKHDARI

Né le 1^{er} Février 1897, à Beni-Fehr (Constantine)



LYON

IMPRIMERIE L. BASCOU

42-44, Rue Sala, 42-44

Juillet 1924

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire : M. HUGOUNENQ
 Doyen MM. J. LEPINE.
 Assesseur ROQUE.



PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
 LACASSAGNE, TESTUT, FLORENCE (A.), TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.	MM. BARD.
Cliniques chirurgicales	ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements.	TIXIER.
Clinique ophtalmologique	BÉRARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	COMMANDEUR
Clinique neurologique et psychiatrique.	ROLLET.
Clinique des maladies des enfants.	NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes.	LEPINE (J.).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.	WEILL.
Clinique des maladies des voies urinaires.	VILLARD.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	LANNOIS.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	ROCHET.
Chimie biologique et médicale.	NOVÉ JOSSERAND.
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET.
Matière médicale et Botanique	HUGOUNENQ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	MOREL.
Anatomie	BRETIN.
Histologie.	GUIART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie interne.	POLICARD.
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON.
Anatomie pathologique	COLLET.
Chirurgie opératoire	MOURIQUAND.
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie.	PAVIOT.
Médecine légale	X.
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique, Hydrologie et Climatologie.	MARTIN (Etienne).
Pharmacologie	COURMONT (P.).
	PIC.
	X.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'nn cours de Pathologie externe.	VALLAS.
— Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN.
— Chimie minérale	BARRAL.
— Urologie	GAYET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	PATEL.
Orthopédie	LAROYENNE
Fuériculture et Hygiène de la première enfance	CHATIN
Chirurgie expérimentale	LERICHE.
Stomatologie	TELLIER.

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	COTTE	ROUBIER	DUNET
THÉVENOT (Léon)	DUROUX	FAVRE	CHALIER (André)
GARIN	TRILLAT	BONNET	CHALIER (Joseph)
SAVY	SARVONAT	RHENTER	NOEL
FROMENT	FLORENCE (G.)	LEULIER	CORDIER (Pierre)
THÉVENOT (Lucien)	ROCHAIX	MAZEL	
PIÉRY	CORDIER (V.)	SANTY	

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. ROLLET, Président ; PATEL, Assesseur ;
 MM. THÉVENOT (Léon) et DURoux, Agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE

Cadi de Bône

Officier de la Légion d'Honneur

En témoignage de ma tendresse et de ma vive
reconnaissance.

A MA MÈRE

A MON FRÈRE ALI

Chef de l'Interprétariat de la Conservation foncière de Marrakech

A MON FRÈRE CHÉRIF

Avocat

A MES SŒURS

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR E. HERRIOT

Ministre des Affaires Etrangères, Président du Conseil

Nous dédions notre modeste travail.

Il nous a fait l'insigne honneur de nous prendre sous son Haut Patronage dès notre arrivée à Lyon. Il nous a toujours accueilli avec bienveillance et sympathie. Qu'il daigne agréer, avec notre grande admiration, l'hommage de notre profond respect.

A MONSIEUR M. MOUTET

Député du Rhône

Faible témoignage de profonde reconnaissance.

A MONSIEUR E. ANTONELLI

Député de la Haute-Savoie

Témoignage de notre profonde reconnaissance.

A MONSIEUR J. LEPINE

*Doyen de la Faculté de Médecine,
Chevalier de la Légion d'Honneur.*

Hommage et profond respect.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. ROLLET

*Professeur de Clinique Ophtamologique,
Officier de la Légion d'Honneur*

Nous lui exprimons respectueusement notre profonde reconnaissance pour la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée et pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

A MES JUGES

A MES MAÎTRES

Dans les Hôpitaux et à la Faculté.

INTRODUCTION

De toutes les branches des sciences médicales, l'ophtalmologie a occupé une place prépondérante dans les écrits des médecins arabes. Ce peuple eut, non seulement de véritables spécialistes, mais encore des cliniques d'ophtalmologie, dans les hôpitaux de Bagdad et du Caire. Cela se comprend aisément, si l'on songe que dans l'Arabie, aussi bien qu'en Afrique, les maladies des yeux sont particulièrement fréquentes, et on peut même dire que certaines d'entre elles, tel le trachome, y sont presque à l'état endémique.

Les Arabes fraîchement islamisés se lancèrent avec l'ardente foi des néophytes, à la conquête des sciences, après avoir fait celle des royaumes. Ils passèrent, d'abord, par une période d'imitation et d'assimilation, période au cours de laquelle les ouvrages anciens et surtout grecs furent traduits. Puis, continuant leur mouvement ascendant, ils apportèrent de nouvelles et appréciables connaissances à la médecine.

Et, comme par un déni de justice, on a souvent reproché aux Arabes de n'avoir été que des compilateurs, voire de faibles imitateurs des Grecs. Il n'est pas de

notre compétence, pas qu'il n'entre dans nos desseins de discuter, ici, cette question si souvent et si longtemps controversée. Cependant, nous verrons plus loin, par les quelques exemples tirés de la seule médecine, que le peuple arabe ne se contentera pas de conserver et de transmettre le legs scientifique qu'il avait reçu d'autres peuples décadents, mais qu'il l'enrichira de nouvelles acquisitions puisées dans son propre génie. A ce propos, nous ne saurions mieux faire que citer l'opinion du *Professeur Hirschberg*.

« Les Arabes ont élevé l'édifice de leur oculistique avec les matériaux grecs, mais aussi avec leurs apports personnels et d'après un plan qui leur était propre, tout comme la mosquée de Cordoue. »

Nous diviserons notre travail en cinq chapitres.

Le premier indiquera l'histoire.

Dans le second, nous parlerons de l'anatomie de l'œil, d'après les auteurs arabes.

Le troisième chapitre sera réservé aux notions d'optique oculaire.

Le quatrième traitera des affections de la cornée et des annexes de l'œil.

Le cinquième et dernier chapitre contiendra les maladies intra-oculaires.

Nous confessons que, sur bien des points, notre modeste travail reste à compléter. Nous regrettons que nous n'ayons pu trouver à notre disposition certains manuscrits arabes nécessaires pour notre documentation. Nous avons été souvent obligé de puiser nos renseignements dans des ouvrages d'histoire générale de la médecine.

Cela nous amène à constater que, malheureusement, l'histoire de l'ophtalmologie a été un peu négligée en France ; il serait à souhaiter que l'on s'en occupât un peu plus.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE (600-1300)

Dans cet historique, nous allons envisager successivement les différentes périodes de la médecine arabe, c'est-à-dire :

- 1° Période anté-islamique ;
- 2° Période du Prophète (600) ;
- 3° Période de la renaissance et de la traduction (depuis la mort du Prophète jusqu'à la fin du ix^e siècle).
- 4° x^e siècle ;
- 5° xi^e siècle ;
- 6° xii^e siècle ;
- 7° xiii^e siècle ;
- 8° Siècles suivants et influence des écrits arabes ;
- 9° Période actuelle.

Période anté-islamique

De tout temps, les Arabes eurent à s'occuper de la médecine. Déjà, dans les périodes lointaines, bien avant l'arrivée du Prophète Mohammed, on retrouve la pratique de la médecine populaire chez les tribus

de l'Arabie. Certes, ce n'était pas encore une science digne de ce nom, mais il y avait là un terrain favorable, dans lequel pousseront plus tard les belles semences importées des pays voisins.

Période du Prophète (600)

Vers l'an 570, naquit un homme, Mahommed, qui va faire de ce peuple de pasteurs et de nomades, les premiers soldats et les premiers savants de l'époque. Le Prophète recommandait à ses fidèles la science : « *Recherchez-la, disait-il, depuis le berceau jusqu'au tombeau. Dieu réserve la meilleure place du Paradis aux savants. Instruisez-vous et allez demander la science partout, même jusqu'en Chine.* »

Non seulement Mahommed entretenait « *Elashabs* » (ses compagnons) des notions de médecine et d'hygiène, mais encore il pratiquait lui-même des pansements et des scarifications, avec l'aide de son épouse *Aïcha*. Il ne cessait de répéter dans ses propos que la guérison s'obtenait par trois choses : le miel, les scarifications et le cautère. Il recommandait particulièrement la propreté de l'œil, l'emploi du kohol pour purifier la vue ; il se servait d'un collyre au safran et à l'eau de rose, contre les conjonctivites. Il existe un recueil de ses propos et faits médicaux, sous le titre de *Médecine du Prophète*, dont les Musulmans suivent les règles jusqu'à l'heure actuelle.

Mohammed avait des relations assidues avec les médecins de son époque, et particulièrement avec

Haretz, médecin réputé pour les connaissances qu'il avait acquises en Perse.

Période de la renaissance et de la traduction

*(Depuis la mort du Prophète
jusqu'à la fin du ix^e siècle)*

Depuis la mort du Prophète, jusqu'en l'an 850 (150 de l'hégire, qui est l'ère musulmane), les Arabes, sous l'impulsion de leurs *Khalifes*, les *Omniades*, et surtout les *Abassides*, commencent à s'initier aux sciences grecques. C'est, comme on l'a appelée, la renaissance arabe, période du réveil de l'activité intellectuelle d'un peuple enivré par les victoires de ses soldats. La traduction des livres grecs se faisait, soit directement en langue arabe, soit en passant d'abord par le syriaque ou l'hébreux. Il y eut une véritable académie, où les savants traducteurs, sans distinction de race ni de religion, étaient très honorés par les monarques, qui payaient, disait-on, leurs travaux au poids de l'or.

A cette période appartiennent la célèbre famille des *Bakhtichou*, *Sabour-Ibn-Sahl* et *Honein-Ibn-Ishaq*.

Les *Bakhtichou* comprenaient *Messouih-Abon-Iou-hanna* et ses fils. *Messouih* était garçon à l'hôpital de *Djondisabour* ; vers la fin du viii^e siècle, il commença à apprendre la médecine d'une façon empirique et eut l'honneur de guérir, en deux jours, d'un ophtalmie, le *Khalife*, *Haroun-Errachid*.

Son fils, *Jean* (777-850), connu sous le nom de *Mésué l'Ancien*, s'occupa de l'oculistique et en laissa

deux écrits : « *De l'examen des oculistes* », et « *De l'altération de l'œil* ».

Sabour-Ibn-Sahl (mort vers 869), était un grand savant, réputé pour être très versé dans la connaissance des propriétés des médicaments simples. Il laissa un grand formulaire « *Acrabadin-Kébir* », qui contenait des collyres et des préparations pour les maladies des yeux, lesquels restèrent longtemps classiques.

Honein-Ibn-Ishaq (800-850) est la plus grande figure du ix^e siècle, aussi bien par son intelligence que par l'étendue de ses connaissances, la supériorité et la variété de ses travaux. Il fit un traducteur aussi fécond qu'habile ; il eut aussi des écrits originaux, parmi lesquels « *Le Livre de l'œil* », en 10 discours, qui eut un grand crédit chez les oculistes arabes.

X^e siècle

RHAZÈS, ALI-BEN-ABBASS, AHMED et OMAR BENS YOUNÈS,
ABULCASIS, ALI-BEN-KHALEF

Au x^e siècle, les Arabes deviennent les maîtres de la science, sans cesser néanmoins de traduire les livres grecs. La propagation des sciences (qui se sont, pour ainsi dire, naturalisées sur le sol arabe) se fait à tous les membres de cette vaste famille musulmane qui s'étend de l'Oxus à l'Atlantique et du Nil au Caucase.

Cette période comprend les noms célèbres de *Rhazès*, *Abulcasis*, *Ali-ben-Abbass*, *Ahmed* et *Omar bens Younès*, *Ali-ben-Khalef*.

Rhazès naquit à Rey (Perse), vers la fin du ix^e siècle, et mourut vers 932. C'était un chirurgien aussi expérimenté qu'habile. Il acquit une grande réputation, due à ses vastes connaissances et à son talent ; il laissa plus de 200 ouvrages sur la médecine et la chirurgie, parmi lesquels « *El-haouy* » ou *Continent*, qui fit époque. Il a écrit plusieurs traités sur l'oculistique :

« *Description de l'œil* » ;

« *De la vision, qu'elle ne se fait pas par des rayons émanés de l'œil* » ;

« *De la prééminence du sens de la vue* » ;

« *Des paupières et de l'utilité de leurs mouvements* » ;

« *Pourquoi l'œil se resserre et se dilate dans l'obscurité* ».

On raconte que *Rhazès*, qui fut atteint de la cataracte vers la fin de ses jours, refusa de se faire opérer par un oculiste qui n'avait pas su lui dire combien il y avait de tuniques dans l'œil.

D'*Ali-ben-Abbass-El-Madjousy*, on n'a que de très vagues renseignements ; on sait seulement qu'il était originaire de l'Ahouaz (Irak). Il laissa un ouvrage remarquable, intitulé « *El-Maleky* » (le Royal), qui jouit d'une grande vogue ; on trouve dans sa préface des critiques à l'adresse de tous les médecins anciens et contemporains de l'époque.

« Parmi les maladies de l'œil, dit-il, en faisant allusion à Jean, fils de Sérapion, il ne parle pas du traitement de la suppuration qui se produit sans ulcéra-

tions ; du traitement des taies et de l'albugo, ni du traitement de l'exophtalmie d'une façon convenable. Il ne parle pas du traitement du cancer de l'œil, de l'œdème, du chémosis, du grêlon, des indurations, du squirrhe, de l'exubérance des cils, de l'orgelet, de l'ectropion, de l'adhérence des paupières ni des autres maladies des paupières, ni de la mydriase.

L'Egypte nous donne, au x^e siècle, *Abu-Ali-Khalef*, oculiste distingué, qui écrivit « *El-Kafaya* », sur les maladies de l'œil et de leur traitement .

En Espagne, on a *Abulcasis*, qui est resté dans l'histoire de la médecine, comme la plus haute expression de la chirurgie arabe. Il naquit à Zahra, localité près de Cordoue, en 936, et mourut vers 1013. Il publia l'ensemble de ses œuvres en un corps d'ouvrage appelé « *Tesrif* », qu'il divisa en 30 livres. Le livre XXX ou chirurgie, est le plus important et c'est aussi celui qui nous intéresse le plus. *Abulcasis* y pose la connaissance de l'anatomie à la base de la chirurgie et il orne son ouvrage de figures qui sont une innovation des plus heureuses. On retrouve les figures d'*Abulcasis* dans le traité d'ophtalmologie d'*Erroufequy*, et dans ceux de *Salah-Eddin-ben-Youssef* et *Khalifa-ben-Abil-Mahassin*.

Ahmed et *Omar bens Younès*, natifs de Cordoue, en Espagne, s'en furent en Orient, où ils restèrent dix ans. Ils étudièrent à Bagdad l'oculistique, sous *Ibn-Ouassif* ; ils revinrent dans leur pays natal et furent attachés au service du roi *Moustancer Billah*. *Omar* mourut avant *Ahmed*, lequel continua à employer sa science à soulager ses amis, les voisins et

les pauvres. Il laissa à Cordoue la réputation d'un habile oculiste. C'est peut-être lui qui apprit à *Abul-casis* qu'on pratiquait dans l'Irak l'opération de la cataracte avec une aiguille creuse.

XI^e siècle

AVIENNE, ALI-BEN-AÏSSA, MESUÉ LE JEUNE,

OMAR-BEN-ALI

Au premier rang de tous les médecins du XI^e siècle se place *Avicenne*, qui est un phénomène intellectuel. Jamais, disent les historiens, on vit une intelligence précoce, facile, et étendue, se prolonger et se soutenir avec une aussi étrange et une aussi infatigable activité.

Il était né à Afchna, petit village près de Boukhara (Turkestan) en l'an 980 et s'était éteint en 1030.

Il écrivit une sorte d'encyclopédie qui porte le nom de « *Canon* ». En fait d'ophtalmologie, nous trouvons qu'une large place a été réservée à cette matière (*livres II, III et V du Canon*).

Avicenne fait précéder chaque chapitre à traiter d'un exposé de l'anatomie et de la physiologie des organes s'y rapportant. Nous avons eu la bonne fortune de parcourir le « *Canon* », édition arabe de Rome (1593) qu'on trouve à la *Bibliothèque de la ville de Lyon*, sous le n^o 107.383.

Ali-ben-Aïssa ou *Aïssa-ben-Ali* (mort vers 1010) était un oculiste célèbre de l'Irak. Il composa un livre intitulé « *Tadkirat-el-Kanhalin* », livre, dit un histo-

rien, indispensable à tout oculiste et universellement admis à l'exclusion de tout autre. La partie pratique y est mieux traitée que la partie théorique.

Mesué le Jeune, ophtalmologiste de l'Irak aussi, a eu une vogue non méritée. Il cite souvent Sabour pour la thérapeutique, et son œuvre en oculistique est plutôt médiocre.

Il en est tout autrement d'*Abou-Kassen Omar ben Ali El-Mously*, natif de Mossoul. C'était un bon oculiste en même temps qu'un praticien renommé pour l'emploi de l'instrument tranchant dans le traitement des maladies des yeux. Il passa presque toute sa vie en Egypte et écrivit « *Mountakheb* », qui est un sommaire des maladies des yeux et de leur traitement médical et chirurgical.

XII^e siècle

AVENZOAR, ABOU-KASSEN-ERROUFEQUY

Au XII^e siècle, l'Espagne nous donne deux ophtalmologistes : *Abou-Merouen*, *Ibn-Zohr*, connu sous le nom d'*Avenzoar* (1092-1162 ?) et *Mohammed Abou-Kassen-Erroufequy*. *Avenzoar* fut formé à l'école de son père, qui était lui-même un médecin bien connu; il exerça la chirurgie à Séville.

Son principal ouvrage est le « *Teissir* », qui a été dédié à l'un de ses élèves, non moins célèbre que le maître, *Averroès*. Le Professeur Colin, d'Alger, a publié « *Avenzoar, sa vie et ses œuvres* », où nous

trouvons les principaux chapitres consacrés à l'ophtalmologie (Livre II, tractus viii).

Mohammed Abou-Kassem Erroufequy pratiquait l'oculistique avec beaucoup d'habileté. Il laissa un traité « *Morched* » (Directeur), qui est orné de figures représentant les instruments chirurgicaux et l'anatomie. L'opération de la cataracte, qui comporte 11 variétés, y est amplement traitée. L'auteur raconte qu'on lui présenta à Cordoue une enfant âgée de 3 jours, affectée d'occlusion des paupières. Il voulut, d'abord, l'opérer mais il se ravisa et temporisa. Vers la fin de l'année, les paupières de l'enfant s'étaient ouvertes, et *Abou-Kassem* rendit grâce à Dieu de n'avoir pas fait un usage intempestif de l'instrument tranchant.

XIII^e siècle

KHALIFA-BEN-ABIL-MAHASSIN

Au XIII^e siècle, on a *Khalifa-ben-Abil-Mahassin*, de l'Irak, qui laissa un traité d'oculistique intitulé « *El Kafy-fil-Kohli* », autrement dit, le livre suffisant en oculistique. On y trouve un exposé de l'anatomie de l'œil, la description des maladies et de leur traitement et des planches représentant les instruments de chirurgie avec leurs noms et leur emploi.

Siècles suivants et influence des Arabes

Les autres siècles, XIV^e, XV^e et suivants, ne donnèrent que des ophtalmologistes médiocres, qui ne s'oc-

cupèrent qu'à dresser des tableaux synoptiques ou à faire des résumés des travaux de leurs devanciers.

Mais l'influence des traités arabes d'ophtalmologie fut considérable pendant tout le moyen âge. Les écoles de Montpellier, de Salerne et de Paris s'inspiraient des écrits et doctrines des Arabes. On citait Avicenne, Rhazès, Abulcasis dans tous les cours et les ouvrages. *Guy de Chauliac* ne fait que reproduire le plus souvent *Abulcasis* et *Ali-ben-Abbass*, quand il traite de l'ophtalmologie. A ce propos, nous citerons l'opinion du regretté Professeur Colin, d'Alger, qui écrivait, dans la préface de la « *Tadkirat, d'Abud Ala* :

« Et qui pourrait prévoir les surprises que ménage encore l'étude consciencieuse des médecins arabes. Sans parler des drogues nombreuses, qui, chaque jour, redeviennent à la mode, n'a-t-on pas vu les ophtalmologistes faire revivre, en 1893, un procédé de traitement chirurgical du *ptosis* que les Arabes furent les premiers à pratiquer et auquel ils donnent le nom de « *carnaqua* ». Aujourd'hui, cette opération s'appelle la « *blépharophrontopexie* » et les générations futures, qui ne liront probablement pas la thèse du Docteur Pertat, ne manqueront pas de l'attribuer aux Grecs... »

Période actuelle

De nos jours, les « *toubibs* », véritables rebouteurs, ne se voient guère plus qu'au Maroc. Mélange de sorciers et de charlatans, ces toubibs prodiguent leurs soins aux indigènes de l'Atlas marocain,

En Algérie, nous n'avons pas eu l'occasion d'en voir ; d'ailleurs, ils se sont effacés depuis l'arrivée des médecins français.

Actuellement, les Arabes semblent se réveiller de la longue, trop longue torpeur dans laquelle ils ont vécu jusqu'à ces derniers temps.

Ils demandent aux Européens, qui sont maintenant les dépositaires de la science, le même service qu'ils leur avaient rendu au moyen âge.

L'Europe libérale du xx^e siècle n'a pas attendu cet appel pour ouvrir largement les portes de ses écoles au peuple arabe. La France particulièrement, pénétrée de la haute mission civilisatrice et éminemment humanitaire qu'elle remplit déjà depuis assez longtemps, accueille les étudiants arabes avec cette hospitalité et cette générosité d'âme qui sont bien dans la tradition de son peuple.



Portrait d'AVICENNE, peinture appartenant à la Faculté de Médecine de Paris.



Pharmacie maure, d'après un manuscrit du XIII^e siècle.

Nous avons emprunté ces 2 photographies à la thèse de notre ami le D^r MANSOURI.

CHAPITRE II

ANATOMIE DE L'ŒIL D'APRES LES AUTEURS ARABES

L'anatomie ne fit pas beaucoup de progrès avec les Arabes. La religion leur défend non seulement la dissection, mais encore la reproduction des sujets vivants. La plupart du temps, ils se sont contentés de se servir des traités d'anatomie de *Galien* et de *Paul d'Egine*.

Cependant, les ophtalmologistes arabes étaient pénétrés de l'importance de l'anatomie en médecine. C'est ainsi que *Rhazès*, *Ali-ben-Abbass* et *Avicenne* publièrent des traités d'anatomie.

Honein-Ibn-Ishaq, étudiant l'œil, lui trouve 7 tuniques ou pannicules, qui sont :

- 1° La rétine ;
- 2° La secondine ;
- 3° La sclérotique ;
- 4° L'aranée ;
- 5° L'uvée ;
- 6° La cornée ;
- 7° La conjonctive.

Salah-Eddin place le cristallin au milieu de l'œil, comme l'indique la figure n° I, qui se trouve dans son ouvrage.

Dans le « *Canon* », *Avicenne* décrit 6 muscles moteurs de l'œil, ce qui n'a point été dit avant lui.

« Quatre muscles servent, dit-il, à tourner latéralement et de haut en bas l'œil ; un muscle propre, qui s'attache à la partie postérieure du globe, sert à soutenir ce dernier. La paupière inférieure ne jouit d'aucun mouvement et la supérieure a un releveur propre. »

Le même auteur parle des conduits lacrymo-nasaux, lesquels sont destinés à porter les larmes dans le nez.

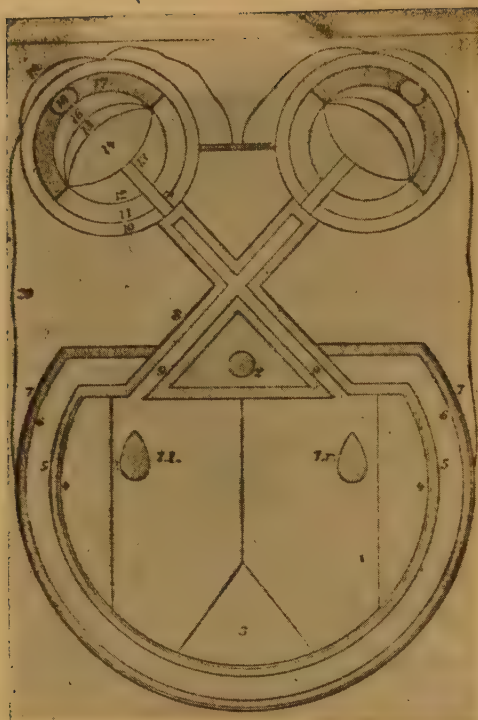
Rhazès est le premier à signaler le rétrécissement de la pupille, sous l'influence de la lumière.

Khalifa-ben-Abil-Mahassin a laissé un schéma reproduisant le cerveau et ses trois ventricules (figure n° II).

Les auteurs arabes se sont efforcés, depuis *Honein*, de se servir de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie du cerveau pour expliquer certaines maladies oculaires.

I) Cerveau, d'après *Khalifa-ben-Abil-Mahassin* (schéma).

1. Chambre antérieure du cerveau (1r droite, 1l gauche). — 2. Chambre moyenne. — 3. Chambre postérieure du cerveau. — 4. Méninge fine. — 5. Méninge dure. — 6. Os du crâne. — 7. Périoste. — 8. Nerf optique. — 9. Canal du nerf optique (10-20 même annotation que le schéma II).



Nous avons pris ces 2 schémas sur GRAEFE-SÆMISCH (Handbuch der gesanten augen heilkund, fascicule XIII).

II) Schéma de l'œil, d'après *Salah-Eddin* :

Le cristallin occupe le milieu de l'œil. Un plan horizontal coupe le globe oculaire en une moitié supérieure et une moitié inférieure. Cette dernière est partagée par un trait perpendiculaire, qui passe par son milieu et la divise en segment antérieur et segment postérieur.

La partie supérieure du schéma représente le segment postérieur (le quart postéro-inférieur du globe oculaire); la partie inférieure, la surface de la section perpendiculaire.

1. Nerf creux.
 2. Muscles.
 3. Peau dure.
 4. Choroïde.
 5. Rétine.
 6. Humeur vitrée.
 7. Cristallin.
 8. Arachnoïde.
 9. Humeur du blanc d'œuf.
 10. Cornée.
 11. Peau en grappe.
 12. Conjonctive
-

CHAPITRE III

NOTIONS D'OPTIQUE DE L'ŒIL

Parmi les auteurs arabes, c'est surtout *Ibn-Elhaïtam* qui s'est occupé le plus de la physique de l'œil. Il a laissé un ouvrage fort intéressant, intitulé « Livre de l'optique », qui a été traduit de bonne heure en latin.

Ibn-Elhaïtam considérait l'appareil oculaire comme un agencement de trois humeurs et de trois membranes. Le cristallin est le principal organe de la vue, et il reçoit la première sensation visuelle par son plan antérieur.

La vision nette est produite par les rayons lumineux qui, partant des différents points de l'objet, se propagent en ligne droite, tombent perpendiculairement à la partie supérieure de l'œil et traversent les milieux transparents, pour aller aboutir au point central de l'organe oculaire. Chaque point de l'objet ne donne qu'un seul rayon, et le plan antérieur du cristallin n'est traversé par ce rayon qu'en un seul point.

La réunion des points provenant d'un objet forme la pyramide de vision, dont le sommet est le point

central de l'œil et la base la surface de l'objet visible. L'axe de la pyramide permet la vision la plus nette.

Pour *Ibn-Elhaïtam*, une perception claire n'est possible que lorsqu'à chaque point d'un objet correspond un seul point de l'appareil visuel.

La lumière et les couleurs exigent du temps pour leur propagation ; c'est ainsi que l'œil ne distingue qu'une couleur synthétique dans le disque coloré tournant rapidement.

Une partie de l'ouvrage d'*Ibn-Elhaïtam* est réservée aux théories de la réflexion et aux illusions d'optique. D'ailleurs, ces théories ne diffèrent guère de celles de *Galien*.

Il est à remarquer que l'optique d'*Ibn-Elhaïtam* a eu peu d'influence sur les ophtalmologistes arabes. C'est ainsi qu'*Ali-ben-Aïssa* et *Khalifa-ben-Abil-Mahassin* admettent que l'esprit de la vision sort de l'œil, s'unit avec l'air ambiant, embrasse l'objet, revient, imprime le cristallin et accomplit de cette sorte la vision.

CHAPITRE IV

AFFECTIONS DE LA CORNÉE ET DES ANNEXES DE L'ŒIL

Nous divisons ce chapitre en maladies de la cornée, de la conjonctive, des paupières et des voies lacrymales.

I. — Maladies de la cornée

*Hypopion, pannus, staphylome, ulcères,
taches et plaies*

De l'hypopion. — D'après les auteurs arabes, c'est du pus qui s'infiltre dans la troisième couche de la cornée. Souvent, il s'épaissit et reste à cet endroit ; mais il arrive aussi que le pus détruit la quatrième couche cornéenne, c'est ce qui fait qu'il a une certaine analogie avec la cataracte.

« J'ai vu, dit un oculiste arabe, un homme dont l'œil paraissait contenir du pus caché. Je l'interrogeai à ce sujet et il m'expliqua que le pus existait depuis trois ans dans son œil, avec lequel, d'ailleurs, il ne

voyait pas grand'chose. Je lui demandai s'il avait reçu des soins ; il me répondit qu'il avait tout employé. Je fis alors l'opération de la cataracte sur son œil, et aussitôt il retrouva la vue. Il est à remarquer qu'il n'y avait point de pus dans son œil. »

Nous dégageons de cette observation l'idée que les Arabes, ainsi d'ailleurs que les Grecs et les oculistes du moyen âge, confondaient souvent la cataracte avec l'hypopion.

Comme traitement, *Ali-ben-Abbass* recommande de laisser mûrir l'hypopion et de le laisser s'ouvrir spontanément comme pour les pustules de la cornée. Mais, dans une autre partie de son ouvrage, le même auteur préconise le traitement chirurgical et prescrit d'ouvrir l'hypopyon, mais en ayant soin seulement de ne pas trop enfoncer l'instrument dans l'œil.

Du pannus. — Appelé par les Arabes « sabal » et décrit pour la première fois par eux, le pannus est une opacité superficielle de la cornée. *Ali-ben-Abbass* dit : « Le « sabal » est produit par des veines remplies de sang épais. L'œil apparaît comme s'il était recouvert par un voile de fumée.

Pour *Avicenne*, le pannus est une membrane déterminée par l'état des vaisseaux sanguins qui sont remplis de pus. Cette maladie est difficile à guérir. Cependant, quand le pannus est fort enraciné, les oculistes arabes préconisent l'ablation comme étant le seul remède. Cette opération consiste à soulever les veines avec un crochet d'argent ou de fer, de les lier de toutes parts et de les sectionner.

Rhazès raconte qu'il a vu, au *Bimarstan* (Hôpital de

Bagdad), un médecin détacher, d'abord, le pannus avec le tuyau d'une plume, puis l'exciser. Ce chirurgien recommande une aiguille ressemblant à celle employée pour la cataracte. Cette aiguille sert à enlever complètement la membrane, détachée avec l'érigne et les ciseaux. Enfin, il conseille de passer des aiguilles courbes et garnies de fil sous les veines qu'on excise ensuite avec un instrument particulier. *Rhazès* craint beaucoup d'irriter l'iris et veut qu'on traite le pannus par des bains de vapeur ou des substances émollientes, et non par des produits caustiques.

Avicenne pratiquait l'ablation du pannus avec des ciseaux, après avoir soulevé la membrane.

Du staphylome. — *Avicenne* distingue la hernie des lames internes de la cornée, qui survient à la suite d'une plaie faite aux lames externes, du staphylome.

Ce dernier est dû à la rupture de toute la membrane de la cornée. Il recommande contre la première (hernie) les styptiques et les astringents; contre le second, des émollients et des calmants. Il croit que le staphylome total est une maladie au-dessus des ressources de l'art, parce que, quand on l'excise, le principe morbifique se retourne à l'autre œil.

Ali-ben-Albass indique la compression contre le staphylome, et en cas d'insuccès, l'excision.

Des ulcères de la cornée. — D'après les auteurs arabes, les ulcères peuvent provenir à la suite des plaies, des apostèmes, des boutons et des pustules. Elles se révèlent par de la douleur et de l'écoulement des larmes. *Avicenne* distingue les ulcères de la cornée qui sont blancs, des ulcères de la conjonctive qui sont rou-

ges. L'hypopyon, la destruction de la cornée, les taches et les cicatrices sont les conséquences graves et assez fréquentes de ces ulcères.

Rhazès les traite avec un collyre préparé avec l'eau de pluie et dans lequel entre les produits suivants :

Plomb brûlé	}	à 8 drachmes
Antimoine		
Tuthie lavée		
Airain brûlé		
Gomme arabique		
Opium.		1/2 drachme.

Des plaies de la cornée. — Suivant de degré des plaies, on peut avoir, disent les Arabes, la perforation de la cornée, qui est alors suivie de la destruction de l'œil; ou une plaie superficielle, plus bénigne.

Le traitement consistait en application d'un collyre de tuthie mélangée à du camphre quand la plaie saignait. Dans les cas, sans hémorragie, on mettait sur l'œil la pierre sanguine et du blanc d'œuf et on recouvrait le tout par un bandeau.

Des taches de la cornée. — Ce sont des cicatrices, des points blancs, des taies qui peuvent nuire à la vue, s'ils sont étendus et placés au milieu de l'œil. Les causes en sont le froid, un coup, des plaies ou même le durcissement de l'humeur qui descend dans l'œil. *Avicenne* employait pour le traitement des lotions d'eau chaude. On se servait aussi d'un collyre préparé avec la petite centaurée, l'eau de pavot rouge et du miel. Si la tache est grosse et veineuse, on pratiquait son excision avec une technique opératoire, à peu près, la même que dans la ptérygion.

II. — Des maladies de la conjonctive

Trachome, ptérygion

Du trachome. — Les Arabes l'appellent « *Gerab-el-Aïn* » ou gale de l'œil.

Pour *Avicenne*, le trachome est constitué par de petits boutons siégeant sur la conjonctive. Cette maladie est héréditaire et contagieuse; elle se présente sous la forme aiguë ou chronique, cette dernière étant très tenace. Le trachome peut se compliquer de l'ulcère cornéen ou du pannus. *Sérapion* décrit quatre sortes de trachome :

1° Le trachome simple qui ne produit pas de démangeaisons, ni de complications;

2° Le trachome compliqué d'espèces d'aspérités à la face interne des paupières;

3° Le trachome donnant lieu à la production d'excroissances à l'intérieur des paupières;

4° Le trachome qui, par sa marche irritante, finit par déterminer des callosités sur la face interne des paupières.

Le traitement pour cet auteur consiste à frotter la face interne des paupières avec un morceau de sucre ou encore à racler avec un instrument spécial.

Rhazès pratique le raclage quand le trachome n'est pas compliqué de pustules; il enduit la partie ainsi irritée d'une pommade et met un bandage.

Avicenne emploie le crayon au sulfate de cuivre ou de l'antimoine.

Abulcasis parle de l'excision dans le cas où il y a

une violente ophthalmie, compliquée du hourseufflement de la conjonctive. Cependant, il semble douter du résultat de l'opération, qui consistait à ouvrir les abcès situés entre les lames de la cornée en plongeant l'instrument au bord de cette membrane. *Abulcasis* instillait quelques gouttes d'eau tière dans l'œil qui a été opéré.

Du ptérygion. — C'est sous le nom de « *dhofra* » que les ophtalmologistes arabes décrivent le ptérygion.

Yahia-Ibn-Sérapion admet que c'est une excroissance tendineuse de la conjonctive. Lorsque cette excroissance est très ancienne, elle présente une consistance dure. Le traitement pour Sérapion est dans l'application des substances âcres sur la « *dhofra* ».

Rhazès prescrit les detersifs lorsque le ptérygion est petit; il conseille de l'opérer dès qu'il atteint un certain volume, mais à la condition qu'il soit dur et blanc ou dur et invétéré.

III. — Des maladies des paupières

Entropion et tumeurs enkystées

De l'entropion. — *Rhazès* dit que le renversement des paupières peut être de plusieurs espèces, et il est ou non accompagné de trichiasie. Si le renversement est congénital, tenant à une brièveté naturelle des paupières, il ne peut guérir. Mais, s'il tient, et c'est là le cas le plus fréquent, à un état spasmodique, on doit le combattre par des émollients. Lorsque des ex-

croissances en sont la cause, on les excisera ou on les détruira à l'aide de caustiques.

Pour ce qui est du trichiasé on peut soit fixer, en les collant, les cils aux paupières, soit encore les friser au fer chaud.

Rhazès raconte qu'il a vu au *Bimarstan* des médecins qui traitaient l'entropion de la paupière supérieure de la façon suivante :

Ils incisaient le cartilage tarse, puis ils collaient sur le front deux fils qu'ils passaient dans ce cartilage. L'auteur recommande une opération dont les principaux temps sont :

1° Tirer les cils en dehors avec des emplâtres en poix ;

2° Brûler la racine des cils ;

3° Pratiquer l'opération dite de « *Panarrhæfe* » qui consiste dans l'excision du tégument après l'avoir enfoncé entre 2 plaques ou l'avoir tiré à l'aide de 3 fils qui le traversent.

Ali-ben-Aïssa traite l'entropion par arrachement de la racine des cils et cautérisation avec un fer très mince.

Pour *Abulcasis*, il faut détruire, dans l'entropion, un lambeau sous forme de feuille de myrte par l'application d'un cautère ou d'un caustique composé de savon et de chaux vive.

Le traitement chirurgical que préconise cet auteur consiste en une incision de la paupière supérieure (cas de l'entropion de la paupière supérieure) pratiquée en soulevant la peau avec une érigne à 3 crochets ou avec 3 fils qui la traversent.

Avenzoar, qui semble avoir craint l'instrument tranchant, considère comme une cure étonnante l'ablation d'un lambeau de peau de la paupière, ce lambeau étant serré et étranglé entre 2 plaques de métal.

Il conseille d'arracher les cils à mesure qu'ils poussent et de frotter la plaie avec du sang de chauve-souris.

Des tumeurs enkystées des paupières. — *Rhazès* signale ces tumeurs et indique 2 moyens de les guérir : l'extirpation ou la cautérisation. — *Abulcasis* emploie un moyen assez ingénieux pour extraire la loupe graisseuse de la paupière supérieure. Voici comment il procède :

- 1° Ligature à la base de la loupe à l'aide d'un fil;
- 2° Incision de la peau;
- 3° Extirpation du kyste en tirant à soi le fil.

Pour *Avenzoar*, dont la chirurgie est bien timide, il faut redouter, dans l'extirpation des kystes de la paupière supérieure l'ankyloblépharon dans le grand angle de l'œil. Si on veut absolument pratiquer l'opération, *Avenzoar* recommande l'emploi d'une spatule en or et une préparation convenable du malade.

IV. — Des maladies des voies lacrymales

Les maladies des voies lacrymales suivent diverses étapes; au début c'est le larmolement, puis rapidement la suppuration lacrymale, qui s'accompagne d'ectasie (la tumeur lacrymale). Progressivement la dacryocystite s'accompagne de péridacryocystite, l'abcès sacculaire s'ouvre à l'extérieur, se fistulise et

c'est alors que s'installe la fistule lacrymale, mal invétérée dont s'occupent spécialement les auteurs arabes.

Fistule lacrymale. — C'est, disent les oculistes arabes, l'ulcération des voies lacrymales dans laquelle l'os unguis a été affecté. Les Arabes ont perfectionné la technique des opérations curatives de la fistule lacrymale et ils en ont enrichi le traitement par l'addition de 3 nouvelles méthodes : la *compression*, l'*injection* et l'*introduction* d'un fil dans les conduits lacrymaux. — *Rhazès* remarqua, le premier, que certaines fistules lacrymales guérissaient par une pression continuée et des frictions répétées.

Il approuvait la méthode de la perforation de l'unguis que ses devanciers avaient pratiquée bien avant les Arabes. Mais il estimait que cette opération n'était de mise que si l'affection était opiniâtre. En outre il interrompait la perforation, qui était faite avec un petit foret, dès qu'il voyait s'écouler quelques gouttes de sang par le nez ou par la bouche. Ce signe indiquait, dit-il, qu'une nouvelle voie s'est faite pour le passage des larmes dans les fosses nasales (méthode de la dérivation des larmes). La méthode du fer rouge ou *cautérisation* ignée directe du sac lacrymal malade était aussi pratiquée par ce chirurgien de la façon suivante :

- 1° Introduire un crochet par l'orifice de la fistule;
- 2° Inciser tout le trajet du conduit;
- 3° Brûler au fer rouge l'os unguis en ayant soin de garantir l'œil.

Pour ce dernier temps, *Rhazès* recommande de ne

pas toucher les nerfs, de brûler avec soin toutes les callosités et de placer à la fin de l'opération un coton imbibé d'huile de sésame.

L'injection était faite avec de petites canules qui servaient à pousser dans le canal lacrymal l'eau de miribolais, du suc de myrrhe, de la dissolution de vitriol ou celle du sel ammoniac.

Rhazès composa un mélange qu'il appela « *Dikh-bardik* » dans lequel il y avait du vert de gris, de l'alun, du sang dragon, des grenats, de l'aloès et de la sarcocolle. On peut dire que ce fût là l'origine des spécialités, le « *dikh-bardikh* » eut, en effet, une grande vogue à cette époque.

Avicenne prodigua des louanges à cette méthode d'injection du « *dikh-bardikh* ». C'est à ce dernier auteur que revient le mérite d'avoir conseillé pour la première fois de porter un fil dans les voies lacrymales obstruées, procédé du drainage lacrymal.

Le fil préalablement enduit de dépuratifs, était introduit dans le conduit lacrymal à l'aide d'une sonde cannelée. On le tirait, chaque jour, jusqu'à ce que les voies lacrymales fussent devenues libres.

Avenzoar pratiqua les injections; *Abulcasis*, le cautère et le plomb fondu.

Pendant tout le moyen âge on traita les fistules lacrymales par les différentes méthodes employées par les Arabes.

CHAPITRE V

DES MALADIES INTRA-OCULAIRES

Cataracte et Glaucome

De la cataracte. — Les Arabes l'appelle « chute de l'eau dans l'œil », d'ailleurs le terme cataracte n'en est que la traduction. Pour *Ali-ben-Aïssa*, qui admet la théorie de *Galien*, la cataracte résulte d'un épaissement de l'humeur du blanc d'œuf.

Au contraire, pour *Ammar*, qui combat la théorie galénique, la cataracte provient d'un léger épanchement qui se précipite en une sorte de vapeur épaisse.

Dans le « *Canon* » d'*Ibn-Aïssa*, la cataracte est une humeur qui se précipite dans la surface antérieure de la pupille; elle occasionne une interruption entre le cristallin et ses annexes et la lumière.

On peut diviser la cataracte, d'après les oculistes arabes, en grande, atteignant toute la prunelle ou petite; mince et mobile ou grosse. *Avicenne* y distingue jusqu'à sept couleurs.

Le traitement de la cataracte consistait surtout dans l'abaissement, rarement dans la succion ou l'ex-

traction. Cependant nous allons décrire ces 3 méthodes et en donner la technique.

Nous jugeons utile d'indiquer, à propos du traitement chirurgical de la cataracte, les principales conditions que les oculistes arabes considéraient comme nécessaires pour pratiquer une opération sur l'œil. C'est ainsi qu'*Avicenne* et *Ali-ben-Abbass* disaient :

1° S'il y a coexistence de la maladie des yeux et des maux de tête, tâcher d'apaiser ces derniers d'abord et opérer ensuite;

2° Il faut purger le patient avant l'opération, d'après le précepte bien connu de Galien ;

3° Opérer avec douceur et délicatesse, sans douleur autant que possible;

4° L'opération doit être faite en un lieu clair et à l'abri du vent; le patient étant, de préférence, dans un coin, tenu entre les genoux du médecin (*Abul-casis*) ou sur un banc (*Ali-ben-Abbass*). Après l'intervention, il faut mettre le malade dans un endroit obscur;

5° On ne doit employer pour les yeux que des médicaments bien purifiés, bien préparés et finement pulvérisés;

6° Avant l'opération, il faut laver l'œil à l'eau chaude et le bien essuyer avec du coton.

Les Arabes semblent avoir connu et pratiqué l'anesthésie générale par les narcotiques, tels que l'*opium*. C'est ainsi qu'*Ibn-Djezla*, oculiste du ix^e siècle, conseille dans les opérations délicates sur les yeux « d'endormir les patients jusqu'à la perte de la connais-

sance et du sentiment, afin que par leurs mouvements ils ne compromettent pas l'opération ».

Voici les trois méthodes employées pour opérer la cataracte :

I. — *Procédé de l'abaissement*

Abulcasis, Avicenne, Ali-ben-Abass pratiquaient l'abaissement avec une aiguille spéciale appelée « *miqdah* ». Cette méthode était déjà connue avant les Arabes (*Antyllus*, premier siècle après J.-C.); en voici les principaux temps :

1° Piqûre de la cornée ;

2° Porter le *miqdah* dans la pupille jusqu'au cristallin opaque;

3° Contourner cette aiguille légèrement afin d'attirer au dehors la lentille par l'ouverture de la membrane;

4° Panser avec de l'eau de rose et du blanc d'œuf.

II. — *Procédé de la succion*

Abou-Kassem Omar-ben-Ali avait l'habitude d'opérer la cataracte par la méthode de la succion; voici ce qu'il nous en dit :

1° Pratiquer au préalable l'incision de la cornée;

2° Introduire dans cette incision une aiguille comme la mienne (aiguille creuse, assez grosse et munie de 3 facettes);

3° Diriger l'une des 3 facettes de l'aiguille, celle qui est munie d'une ouverture, sur la cataracte;

4° Faire aspirer par un aide (ne pas oublier que l'aspiration doit être modérée et continue afin de ne pas dépasser le but et d'empêcher le retour des matières aspirées);

5° Mettre un bandage sur les yeux.

Ce procédé, écrit *Omar*, a l'avantage de ne pas nécessiter le décubitus dorsal.

Tsabet-ben-Corra, auteur antérieur à *Omar* l'oculiste, parle de l'opération de la succion. Il refuse l'emploi de l'aiguille creuse comme étant un moyen peu sûr, à cause de l'existence dans l'œil des humeurs plus ténues que la cataracte. Il conclut en signalant que la succion attirerait plutôt les humeurs de l'œil que la cataracte elle-même.

III, — *Procédé de l'extraction*

Ali-ben-Aïssa pratiqua cette opération avec son aiguille appelée « *Mehet* ». Cette méthode a été peu employée par les oculistes arabes, qui semblent l'avoir redoutée. *Avicenne* n'était pas partisan de l'extraction qui, disait-il, se compliquait souvent de la sortie des humeurs de l'œil. *Avenzoar* la considérait comme une opération impossible. On se servait de deux instruments pour extraire la cataracte :

1° « *El-aklid* (clef) qui est une lancette à 2 tranchants pour l'incision de la cornée; c'est ce qu'*Abulcasis* appelle « *berid* »;

2° La « *mokadechet* » ou « *mehet* », qui est une aiguille pour l'extraction de la cataracte.

Du glaucome. — C'est un mal qui siège dans la pro-

fondeur de l'œil, disent les oculistes arabes; il est déterminé par une piqure ou une compression.

La cause en est la rétention du pus dans les vaisseaux de la rétine. Le glaucome présente comme signe une céphalée siégeant dans la moitié de la tête et précédant les douleurs ou se manifestant en même temps qu'elles. Il y a toujours un trouble des humeurs, et la cataracte en est la conséquence ainsi que la dilatation de la pupille. Si le glaucome est chronique, il en résulte une tension de l'œil et, par suite, la vision est diminuée. Le traitement consistait dans l'évacuation et l'épuration.

Dans les *planches I et II*, on trouvera figurés les principaux instruments employés par les ophtalmologistes arabes.

1. Ciseaux (*miqass*) longs et avec de larges tranchants, servent à ce qu'on veut couper de la paupière.

2. Ciseaux (*miqrad*) plus minces que les précédents servent à l'exérèse de la peau de la conjonctive.

3. Ciseaux (*kâz*), plus minces que les premiers, mais plus gros que les seconds, servent à rassembler les parties excisées de la peau de la périphérie cornéenne.

4. Ecarteurs (*fatahal*), dont les meilleures espèces sont en or ou en argent, remplissent le rôle d'éleveurs des paupières; il y en a en cuivre.

5. Scalpel (*qûmadin*) qui a son acier caché par la partie en cuivre à l'aide de 2 crochets. *Abulcasis* décrit un couteau masqué par 2 petites cuillères.

6. Crochets dont le petit sert à soulever le pannus et le ptérygion, et le grand, à l'abaissement. D'ailleurs l'un peut remplacer l'autre.

7. Feuille de rose (*ouarda*) sert à l'excision des kystes sébacés et les tumeurs de la paupière.

8. Moitié de la feuille de rose sert à exciser les petites tumeurs de la paupière.

9. Epée (*harba*) sert à fendiller le kyste sébacé.

10. Feuille de myrte (*âsa*) sert à soulever le ptérygion, alors que pour son excision on emploie des ciseaux.

11. Hache, pour ouvrir la veine du front en appuyant par le médius droit sur l'instrument, qui est placé suivant la longueur du vaisseau.

12. Couteau-ciseau (*mouss*) est employé pour fendiller, avec précaution, le kyste sébacé.

13. Fendoir (*misrât*) sert à l'incision du chémosis et peut remplacer la lancette.

14. Grattoir, pour la frotte du trachome et l'extraction d'un calcul.

15. Lancette (*mibdâ*), pour couper le chalazion.

16. Faulx, sert à fendre les adhérences entre les 2 paupières.

17. Extracteur (*mingâs*), pour dilater les verrues dont on fait, ensuite, l'extirpation à l'aide d'un autre instrument.

18. Collecteur (*milqât*), est employé pour l'extraction des corps étrangers de l'œil et pour ramasser les cheveux superficiels.

19. Fer à brûler, pour brûler la suture des os du crâne et les 2 veines des 2 côtés de la tête.

20. Fer à brûler, même usage que le premier.

21. Fer à brûler, sert à cautériser la fistule lacrymale après sa perforation.

PLANCHE I

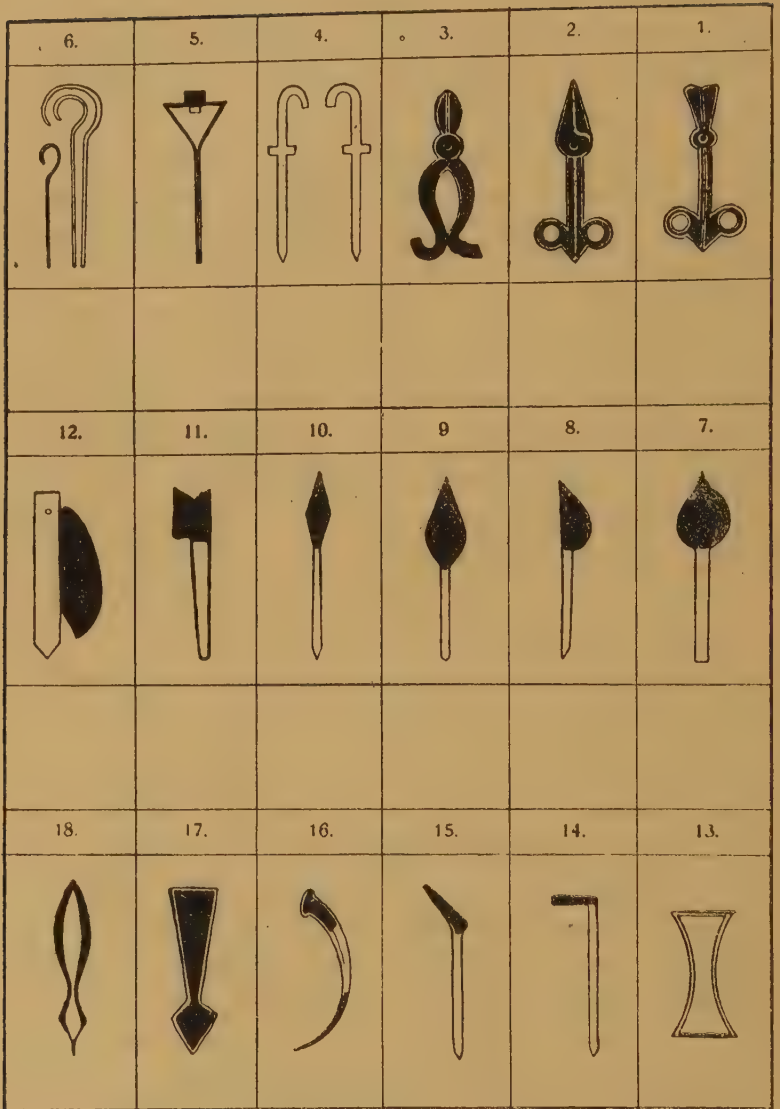
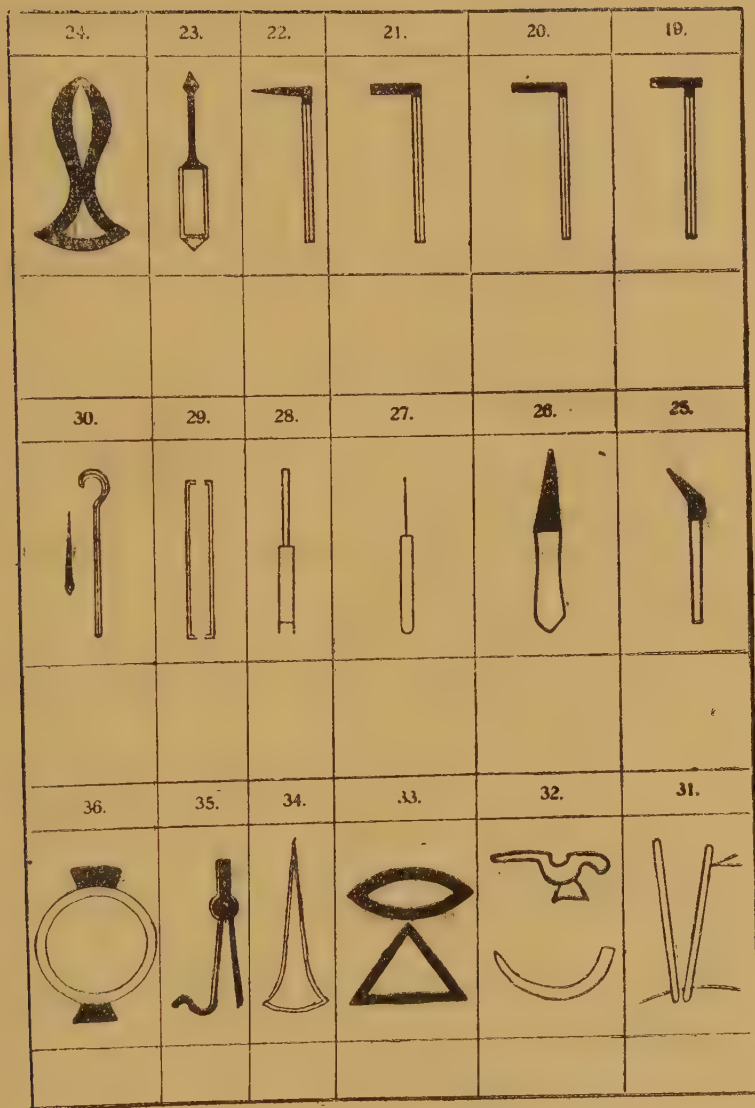


PLANCHE II



Nous avons pris ces 2 planches sur GRAEFF-SÄRMISCH.

22. Fer à brûler, sert à brûler les cheveux superficiels qui restent après l'épilage.

23. Curette, pour nettoyer l'angle interne dans la fistule lacrymale; est employé par ceux qui n'aiment pas la cautérisation.

24. Bec de corbeau, employé pour enlever tout ce qui adhère solidement à l'œil ou à la partie interne de la paupière.

25. Petit couteau pour orgelets.

26. Couteau à épines, sert à inciser les veines du front.

27. Aiguille à cataracte, ronde ; peut remplacer l'aiguille à 3 arêtes.

28. Aiguille à cataracte, creuse, sert à la ponction de la cataracte.

29. Canule pour les tumeurs.

30. Crochets et aiguille pour l'enfilage des cheveux.

31. Petite planche pour séparer les cheveux, pour ceux qui ne se servent pas du fer.

32. Aspirateur (*misâb*) et corne (*qarn*), pour insuffler des poudres dans le nez.

33. Plateau en plomb pour charger les poudres.

34. Curette pour le traitement de la fistule lacrymale.

35. Tenailles pour les arêtes des épis qui tombent dans l'œil.

36. Anneau (*halqa*) avec poignées.

CONCLUSIONS

I. — L'Islamisme débute avec le Prophète Moham-med vers l'an 600, mais la période la plus florissante et la plus brillante de l'art médical chez les Arabes va du x^e au xiii^e siècle. Si à cette époque les Arabes ont emprunté aux Grecs des notions médicales, on peut assurer qu'ils ont perfectionné cet héritage scientifique et qu'ils ont ajouté des méthodes nouvelles.

II. — Nous étudions successivement la période anté-islamique, la période du Prophète, celle de la Renaissance et de la traduction (du vi^e au ix^e siècle), et enfin les différentes périodes du x^e au xiii^e siècle.

III. — Au moyen âge, particulièrement au xiii^e et xiv^e siècles, c'est-à-dire avant la Renaissance, l'Europe vit sous l'influence des écrits et doctrines des Arabes. L'Ecole de Montpellier aurait été créée avec le concours des médecins arabes, et l'Ecole de Salerne en subit l'influence. En ophtalmologie, on voit

avec Rhazès, Abulcâsis, Avicenne, Khalifa-ben-Abil-Mahassin, des études anatomiques de l'organe de la vision, ébauchées d'une façon plus scientifique. Les grands maîtres précédaient leurs traités d'un exposé succinct, mais complet, des connaissances anatomiques de l'époque. Les schémas et les figures, ainsi que les instruments d'ophtalmologie font leur entrée avec les oculistes arabes de l'Ecole espagnole. Entre les mains des Arabes, la chirurgie se sépara de la médecine.

IV. — Nous passons rapidement sur l'époque actuelle où la pratique ophtalmologique, par les rares « *toubibs* » qui existent encore, n'offre aucun intérêt particulier.

V. — Nous signalons spécialement le traitement des dacryocystites et des cataractes.

Dans l'ordre de la dacryocystite, on pratique :

1° *Des injections avec le « Dikh-bardikh » de Rhazès* (mélange de vert de gris, alun, sang dragon, grenat, aloès et sarcocolle).

2° *La compression du sac ou sa cautérisation ignée.*

3° *Le drainage des voies lacrymales à l'aide d'un fil.*

4° *La perforation de l'unguis.*

Pour la cataracte, la *méthode de l'abaissement* est perfectionnée dans sa technique, il en est de même de la *succion*. Les oculistes de l'Irak semblent avoir pratiqué l'*extraction*.

VI. — Nous passons aussi en revue la pathologie ophtalmologique connue par les Arabes : le trachome traité par le sulfate de cuivre, le pannus, le ptérygion, l'entropion et sa cure chirurgicale, l'hypopyon, etc...

Vu :

LE DOYEN,
J. LEPINE.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
ROLLET.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 7 Juin 1924,

• LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
J. CAVALIER,

BIBLIOGRAPHIE

- AHEMED CHÉRIF. — *Histoire de la Médecine arabe en Tunisie* (D'Amico, Tunis, 1908.)
- AMOREUX. — *Essais hist. et litt. sur la médecine des Arabes.* (Montpellier, Ricord, 1805.)
- ASTRUC. — *Mémoires pour servir à l'Histoire de la Faculté de Montpellier.* (Paris, 1767.)
- AVICENNE. — *Le Canon*, édition arabe. (Rome, 1593.)
- BERTHERAND. — *Médecine et hygiène des Arabes.* (Paris, Baillière, 1855.)
- COLIN (D^r Gabriel). — *Abderrazzaq-el-jeza'iri.* (Thèse de Montpellier, 1905.)
- *La Tadkira d'Abul-Ala.* (Leroux, Paris, 1911.)
- *Avenzoar, sa vie et ses œuvres.* (Leroux, Paris, 1911.)
- DANSAN. — *Essai historique sur l'ophtalmologie à Montpellier.* (Thèse de Montpellier, 1888.)
- DAREMBERG. — *Histoire des sciences médicales* (Paris, Baillière, 1870.)
- *Œuvres anatomiques, physiologiques et médicales de Galien.* (Paris, Baillière, 1854.)
- DUJARDIN. — *Histoire de la Chirurgie*, (Paris, 1774.)
- GRAEFÉ-SAEMISCH. — *Hanbuch der gesantem augenheilkund.* (Leipzig, Engelmann, 1905.)
- GUY DE CHAULIAC. — *La Chirurgie de Guy de Chauliac.*, revue et collationnée par Nicaise. (Paris, Alcan, 1890.)
- HARIZ (J.). — *La part de la médecine arabe dans l'évolution de la médecine en France.* (Thèse de Paris, 1922.)

- HIPPOCRATE. — *Œuvres* (traduction française par Littré). (Paris, Baillière, 1839.)
- HOLSH. — *An arabic Bronze Needle from antiquity for depression of cataract Abulcasis*. (British journal of ophthalmology, juin 1924.)
- LABORDE. — *Bienvenu de Jérusalem*. (Thèse de Montpellier, 1888.)
- LEBON (Gustave). — *La civilisation des Arabes*. (Paris, 1884.)
- LECLERC (Lucien). — *Histoire de la médecine arabe*. (Ledoux, 1876.)
- MALGAINE. — *Histoire de la Chirurgie en Occident depuis le quatrième siècle jusqu'au seizième siècle*. (Paris, Baillière, 1870.)
- MANSOURI. — *Contribution des Arabes au progrès des sciences médicales*. (Thèse de Lyon, 1923.)
- PANSIER. — *Histoire de l'ophtalmologie*. (Encyclopédie française de l'ophtalmologie.) (Paris, Doin, 1903.)
- PAUL D'EGINE. — *Chirurgie* (traduction Brian). (Paris, Masson, 1855.)
- PELLIGRINO. — *Le livre de la cure des maladies des yeux de Jean Mesué*. (Thèse de Bordeaux, 1902.)
- PORTAL. — *Histoire de l'anatomie et de la chirurgie*. (Paris, Didot, 1770.)
- RENOUARD. — *Histoire de la médecine*. (Paris, Baillière, 1864.)
- RHAZÈS. — *Contineus ordinatus et correctus per clarissimum articum et medicinæ doctorum magistrum*. (Venitius, 1509.)
- ROLLET (E.). — *Histoire de l'ophtalmologie à Lyon*. (Revue scientifique, Paris, 1905.)
- SÉDILLÔT. — *Histoire des Arabes*. (Paris, 1854.)
- SIPÏÈRE. — *La thérapeutique gallo-romaine dans ses rapports avec la thérapeutique actuelle*. (Thèse de Toulouse, 1901.)
- SPRENGEL. — *Histoire de la médecine* (trad de l'allemand). (Paris, Deberville, 1815.)
- TRUC ET PANSIER. — *Histoire de l'ophtalmologie à l'Ecole de Montpellier*. (Paris, Maloine, 1907.)
- VALENSI. — *Un chirurgien arabe : Abulcasis*. (Thèse de Montpellier, 1908.)

VIALLO^N. — *L'ophtalmologie à Lyon au quatorzième siècle, d'après l'œuvre de Guy de Chauliac.* (Thèse de Lyon, 1922.)

VIARDOT — *Essai sur l'Histoire des Arabes d'Espagne.* (Paris, 1833.)

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	11
CHAPITRE I. — Historique.....	14
CHAPITRE II. — Anatomie de l'œil d'après les auteurs arabes.....	26
CHAPITRE III. — Notions d'optique de l'œil.....	30
CHAPITRE IV. — Affections de la cornée et des annexes de l'œil.....	32
CHAPITRE V. — Maladies intra-oculaires.....	42
CONCLUSIONS.....	51
BIBLIOGRAPHIE.....	55
